

Japanese Utility Model Laid-open No. SHO 61-189724 U

Publication date : November 26, 1986

Applicants : HITACHI CABLE, LTD.

Title : CONNECTING UNIT OF PRE-MOLD INSULATING CYLINDER  
FITTING TYPE FOR CV CABLE

1. Title of the Device     Connecting unit of pre-mold insulating cylinder fitting  
type for CV cable

2. Claim for Utility Model Registration

A connecting unit of pre-mold insulating cylinder fitting type for a CV  
cable, wherein an insulating layer is provided on an inner side of one end  
portion of an outer semi-conductive layer of a pre-mold insulating cylinder.

# 公開実用 昭和61-189724

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭61-189724

⑬ Int.Cl.\*

H 02 G 15/184

識別記号

庁内整理番号

7354-5E

⑭ 公開 昭和61年(1986)11月26日

審査請求 未請求 (全 頁)

⑮ 考案の名称 CVケーブル用プレモールド絶縁筒差込式接続部

⑯ 実 願 昭60-70284

⑰ 出 願 昭60(1985)5月13日

⑱ 考 案 者 春日井 汎 日立市日高町5丁目1番1号 日立電線株式会社日高工場内

⑲ 考 案 者 田沢 佐智夫 日立市日高町5丁目1番1号 日立電線株式会社日高工場内

⑳ 出 願 人 日立電線株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目1番2号

㉑ 代 理 人 弁理士 薄田 利幸 外1名

## 明 細 書

### 1. 考案の名称 C V ケーブル用プレモールド 絶縁筒差込式接続部

### 2. 実用新案登録請求の範囲

プレモールド絶縁筒の外部半導電層の片側端部内側に絶縁層を有することを特徴とするC V ケーブル用プレモールド絶縁筒差込式接続部。

### 3. 考案の詳細な説明

#### 〔産業上の利用分野〕

C V ケーブル用プレモールド絶縁筒差込式接続部の特に片端接地またはクロスボンドが可能なケーブル接続部に関するものである。

#### 〔従来技術〕

従来は、クロスボンドを必要とする様な大サイズ長尺線路におけるケーブル接続部の外部半導電層部の縁切りや、また両端機器直結形（全しゃへい形）終端接続部での片端接地の場合の縁切りは、テープ巻により接続部絶縁層の外周で外部半導電層の縁切りを行っていた（例えば特公昭58-14136号公報参照）。又接続方法として能率

的な差込式接続があるが、（例えば実公昭50-28379号公報参照）縁切り用のものがなかった。

〔考案が解決しようとする問題点〕

しかるに、従来技術における接続部絶縁層の外周で外部半導電層の縁切りを行うには絶縁層、半導電層それぞれ架橋剤入りポリエチレンテープ架橋剤入り半導電性ポリオレフィンテープを巻回形成し、最後に加熱モールドを行う等、作業量が多かった。

本考案の目的は、従来技術の欠点を解消し、縁切り作業を簡単容易に行い片端接地またはクロスボンドを能率的に行える縁切り用プレモールド絶縁筒差込式接続部を提供することにある。

〔問題点を解決するための手段〕

本考案は、プレモールド絶縁筒の外部半導電層の片側端部内側に絶縁層を有することを特徴とする、C V ケーブル用プレモールド絶縁筒差込式接続部である。

〔作用〕

プレモールド絶縁筒差込式接続部として、外部半導電層の片側端部内側に絶縁層を有する構造の絶縁筒を使用することにより、接続するケーブルの外部半導電層との縁切りが出来ることになる。

〔実施例〕

第1図は本考案の一実施例である。プレモールド絶縁筒差込式接続部においては、2本のケーブルは導体接続管1により接続されその上に導体接続管カバー2（絶縁体）が施されるが、両方のケーブル接続部には既にスペーサ3がはめられている。このスペーサ3には電界緩和の目的で作られた導電層のストレスコーン3a、3bを一体にモールドして内蔵している。プレモールド絶縁筒4は合成絶縁ゴムと、導体接続管カバー上を覆う半導電層と、絶縁筒外面を覆う外部半導電層41としての半導電性ゴムを組み合わせ、モールド弾性絶縁体を作り、その内径はケーブル絶縁層外径に適合させたもので、例えばシリコン、グリース等を潤滑剤としてケーブル接続部のスペーサ3上に差込むのであるが、本考案は特徴としてプレモ

ールド絶縁筒の外部半導電層41として片側端部内側に絶縁層の縁切り部5を有した構造のものをを用いるので、例えば第1図の絶縁筒右側端に見る如く縁切り部5が出来るのである。もう一方の端部はストレスコーン3aと接続し半導電性融着テープ7で固められるが、縁切り部5に対応するストレスコーン3bは半導電性融着テープ7で、ケーブル6の外部半導電層と接続されるが、絶縁筒の外部半導電層41とは縁切りされることになるのである。

第2図は片端接地をする場合の縁切りの一実施例である。縁切り部5と防水筒(絶縁性)9によって絶縁筒の外部半導電層41とストレスコーン3cとは縁切りされる。10は接地引出し線である。

〔考案の効果〕

- (1) プレモールド絶縁筒の構造を一部変更しただけであるので従来の差込式接続部と同じ大きさで、コンパクトな状態で縁切り接続が可能となった。

- (2) クロスボンドを必要とする様な大サイズ長尺線路のケーブル接続部両端機器直結形終端接続部での接続作業が容易に能率的に行うことが可能になった。

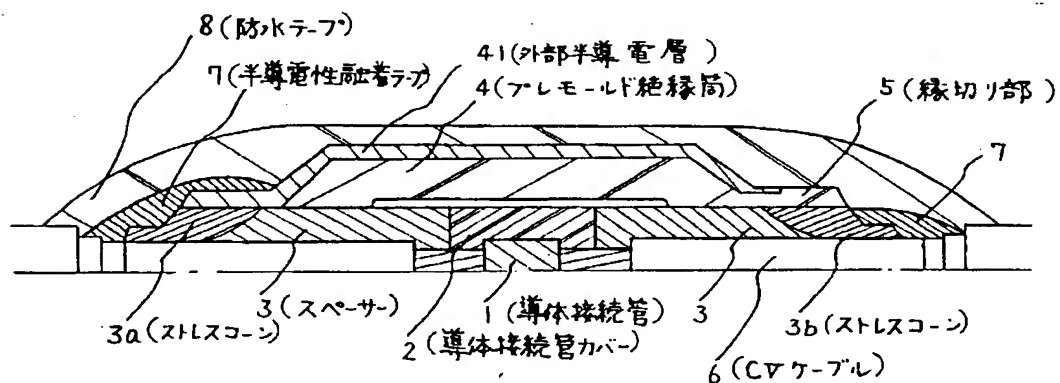
#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案の直線接続部における一実施例を示す部分断面図、第2図は本考案の片側接地を行うときの一実施例を示す部分断面図である。

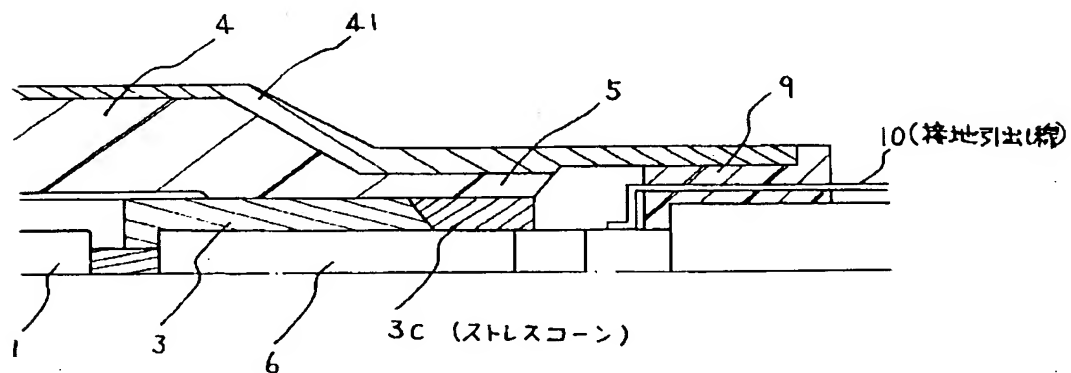
- 1；導体接続管、2；導体接続管カバー、  
3；スペーサー、  
3a, 3b, 3c；ストレスコーン、  
4；プレモールド絶縁筒、41；外部半導電層、  
5；縁切り部、6；CVケーブル、  
7；半導電性融着テープ、8；防水テープ、  
9；防水筒（絶縁性）、10；接地引出し線。

代理人 弁理士 佐藤 不二雄

第 一 圖



第 2 図



270

代理人 弁理士 佐藤 不二雄

4700 1070 4



手 続 補 正 書 (自発)

昭和 60 年 8 月 30 日

特 許 庁 長 官 殿



1 事 件 の 表 示

昭和 60 年 実用新案登録 願第 70284 号

2 考 案 の 名 称

CVケーブル用プレモールド絶縁筒差込式接続部

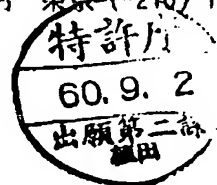
3 補正をする者

事件との関係 実用新案登録 出願人  
住 所 <sup>チヨダ マルウチ</sup> 東京都千代田区丸の内二丁目1番2号  
名 称 (512) <sup>ヒタチ デンセン</sup> 日立電線株式会社  
代表者 <sup>ミズカミトクゴロウ</sup> 水 上 徳五郎

4 代 理 人 〒 100

居 所 東京都千代田区丸の内二丁目1番2号  
日立電線株式会社内

氏 名 (7918) 弁理士 <sup>サトウ フジオ</sup> 佐 藤 不二雄  
電話 <sup>東京(4-216)</sup> 1611 (大代表)



271

方 式  
審 査



実開61-189724

5. 補正の対象

明細書の考案の詳細な説明の欄。

6. 補正の内容

明細書第2頁第7行目の「それぞれ…」から同第9行目の「…行う等、」までを、「をそれぞれ絶縁テープ、半導電性テープの巻回わし層により形成することで行われているが、この方法の場合には」と訂正する。

以 上